Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Bollitore tampone allSTOR

VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3, VPS 1500/3, VPS 2000/3

CHit, IT

Editore/produttore
Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de www.vaillant.de

Volume

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle operazioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole chiave

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è previsto specificamente per riscaldamenti centralizzati chiusi in case, impianti sportivi e in imprese artigiane.Possono essere utilizzati tutti i generatori termici anche in combinazione.

Vale per: Vaillant

L'uso previsto comprende:

– l'osservanza del manuale di servizio, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione accluse al Vaillant e agli altri componenti dell'impianto
– Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio. Non vanno considerate come veicoli le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

La mancanza di dispositivi di sicurezza (ad esempio valvola di sicurezza, vaso di espansione) può causare ustioni letali e altre lesioni, ad esempio tramite esplosioni. Gli schemi contenuti nel presente documento non riportano i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Informare il gestore sul funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.2 Pericolo di gelo

Se il prodotto rimane spento per un lungo periodo (ad esempio durante una vacanza invernale) in un ambiente non riscaldato, l'acqua del riscaldamento nel prodotto e nelle tubazioni può congelare.

- ▶ Installare il bollitore tampone in un locale d'installazione asciutto e sempre privo di gelo.

1.3.3 Danni materiali a causa nell'impiego di attrezzi impropri e/o inadatti

L'impiego errato degli utensili e/o l'uso di utensili inadeguati può provocare danni (per es. fughe di gas o perdite d'acqua).

- ▶ Per serrare o svitare avvitamenti, utilizzare sempre chiavi a forchetta adatte (chiavi aperte) e non pinze per tubi, prolunghe, ecc.

1.3.4 Danni materiali a causa di perdite

- ▶ Verificare che gli allacciamenti effettuati non siano soggetti a tensioni meccaniche.
- ▶ Non appendere carichi sulle tubazioni (ad esempio vestiti).

1.3.5 Pericolo a causa di modifiche all'ambiente del prodotto

- ▶ Se dei cambiamenti nella zona del prodotto possono influenzare la sicurezza di esercizio dell'impianto, non effettuare modifiche:
  - al prodotto
  - alle linee di gas, aria, acqua e corrente elettrica
  - alla tubazione di scarico e alla valvola di sicurezza per l'acqua del riscaldamento
  - alle caratteristiche strutturali

1.3.6 Danni a cose a causa di acqua dura

Un'acqua troppo dura può compromettere il funzionamento dell'impianto e causare in breve tempo dei danni.

- ▶ Per questo motivo, informarsi presso il gestore idrico locale sulla durezza dell'acqua.
- ▶ Nella decisione relativa alla necessità di addolcire o meno l'acqua utilizzata, orientarsi alla normativa vigente.
- ▶ Leggere nelle istruzioni per l'installazione e la manutenzione degli apparecchi che compongono il sistema quali debbano essere le caratteristiche dell'acqua utilizzata.

1.4 Prescrizioni

1.4.1 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

Vale per: Svizzera

Per l'installazione e il funzionamento del serbatoio ad accumulo è indispensabile osservare attentamente le seguenti norme, prescrizioni, regolamenti e direttive locali:

- per l'allacciamento elettrico
- dell'azienda elettrica
- dell'azienda dell'acqua
- per lo sfruttamento del calore geotermico
- per l'integrazione di impianti di riscaldamento e di sorgenti termiche
- in materia di risparmio energetico
- in materia di igiene

Vale per: Italia

Gli impianti termici, seppur correttamente utilizzati, sono inevitabilmente soggetti a fenomeni di usura determinati dalle sollecitazioni termiche e meccaniche cui sono sottoposti nel tempo.

Il regolare funzionamento di un impianto termico pertanto, è subordinato all'esecuzione di controlli periodici e ad un'accurata manutenzione per garantire quei requisiti di sicurezza, efficienza energetica e tutela dell'ambiente che la legislazione richiede.

In questo senso, la normativa vigente impone che l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio e dell'impianto siano eseguite esclusivamente da tecnici qualificati facenti capo ad imprese abilitate in possesso di specifici requisiti tecnico professionali (D.M. 37/08), ai quali è demandata ogni responsabilità in merito al rispetto di tutte le disposizioni legislative e normative vigenti, siano esse di carattere nazionale che locale.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Manuale originale

Questo manuale è il manuale di servizio originale nel senso della direttiva macchine.

2.2 Osservanza della documentazione complementare

- Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.3 Conservazione della documentazione

- Consegnare all'utilizzatore dell'impianto queste istruzioni e tutta la documentazione complementare, nonché eventuali mezzi ausiliari.

2.4 Validità delle istruzioni

Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Denominazione del modello	Numero di articolo
VPS 300/3 - C	0010015118
VPS 300/3 - E	0010015112
VPS 500/3 - C	0010015119
VPS 500/3 - E	0010015113
VPS 800/3 - C	0010015120
VPS 800/3 - E	0010015114
VPS 1000/3 - C	0010015121
VPS 1000/3 - E	0010015115
VPS 1500/3 - C	0010015122
VPS 1500/3 - E	0010015116
VPS 2000/3 - C	0010015123
VPS 2000/3 - E	0010015117

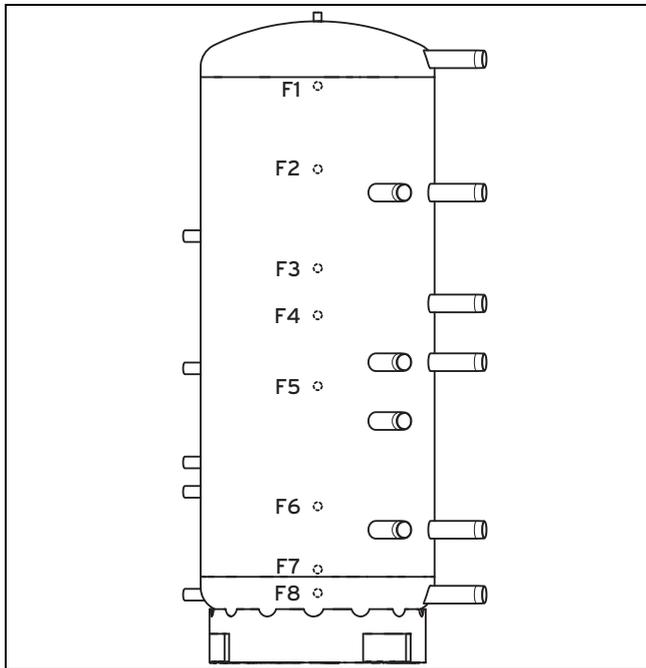
3 Descrizione degli apparecchi e del funzionamento

3.1 Struttura

1 Apertura per la valvola di sfiato
2 Mandata acqua del riscaldamento per stazione di acqua calda sanitaria nel montaggio a parete/mandata o ritorno per la cascata
3 Mandata apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua calda
4 Mandata apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua calda
5 Ritorno apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua calda
6 Mandata apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua del riscaldamento/mandata circuiti di riscaldamento
7 Mandata apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua del riscaldamento/mandata circuiti di riscaldamento
8 Ritorno apparecchi di riscaldamento per il fabbisogno dell'acqua del riscaldamento
9 Ritorno apparecchi di riscaldamento per il fabbisogno di acqua calda/ritorno dei circuiti di riscaldamento
10 Ritorno apparecchi di riscaldamento per fabbisogno di acqua del riscaldamento/ritorno circuiti di riscaldamento
11 Ritorno acqua del riscaldamento per stazione di acqua calda sanitaria nel montaggio a parete/mandata o ritorno per la cascata
12 Ritorno acqua del riscaldamento per la stazione di carica solare (solo VPS/3 - E)
13 Mandata acqua del riscaldamento per la stazione di carica solare per basse temperature (solo VPS/3 - E)
14 Mandata acqua del riscaldamento per la stazione di carica solare per alte temperature (solo VPS/3 - E)
15 Ritorno acqua del riscaldamento per la stazione di acqua calda sanitaria (solo VPS/3 - E)
16 Mandata acqua del riscaldamento per la stazione di acqua calda sanitaria (solo VPS/3 - E)

Il bollitore tampone è in acciaio. Esso è rivestito esternamente con una vernice antiruggine nera.

Il bollitore tampone dispone di:

- Raccordi per le tubazioni:
  - Circuiti di riscaldamento
  - Riscaldatori
  - Stazione di carica solare
  - Stazione acqua potabile
- Una valvola di sfiato
- Otto supporti per sonde

F1 Supporto della sonda 1
F2 Supporto della sonda 2
F3 Supporto della sonda 3
F4 Supporto della sonda 4
F5 Supporto della sonda 5
F6 Supporto della sonda 6
F7 Supporto della sonda 7
F8 Supporto della sonda 8 (solo per VPMD)

La posizione delle sonde nei supporti del bollitore tampone dipende dal riscaldatore usato.

3.2 Principio di funzionamento

Il bollitore tampone viene alimentato con il calore di uno o più generatori termici ed eventualmente di una stazione di carica solare. Il bollitore tampone serve da accumulo intermedio dell'acqua del riscaldamento per l'ulteriore trasporto al circuito di riscaldamento o ad una stazione di acqua calda sanitaria per la produzione di acqua calda.

4 Installazione

4.1 Controllo della fornitura

► Controllare la completezza del fornitura.

Quantità	Denominazione
1	Bollitore tampone
1	Valvola di sfiato
1	Coibentazione superiore
1	Coibentazione inferiore (imbottitura base)
2/3	Coibentazioni laterali
2/3	Listelli di copertura
1	Coperchio
4	Cappucci di isolamento termico
10	Rosette
1	Targhetta adesiva del modello
1	Manuale di servizio
1	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

4.2 Controllo dei requisiti del luogo d'installazione

Precauzione!
Danni materiali a causa del gelo

L'acqua congelata nell'impianto può danneggiare l'impianto di riscaldamento e il locale di installazione.

► Installare il bollitore tampone in un locale asciutto e sempre privo di gelo.

Precauzione!
Danni materiali per la fuoriuscita dell'acqua del riscaldamento

In caso di guasto, dal bollitore tampone può fuoriuscire tutta l'acqua del riscaldamento dell'impianto.

► Scegliere il luogo di installazione in modo che in caso di danni grandi quantità d'acqua possono defluire in modo sicuro (ad esempio attraverso uno scarico a pavimento).

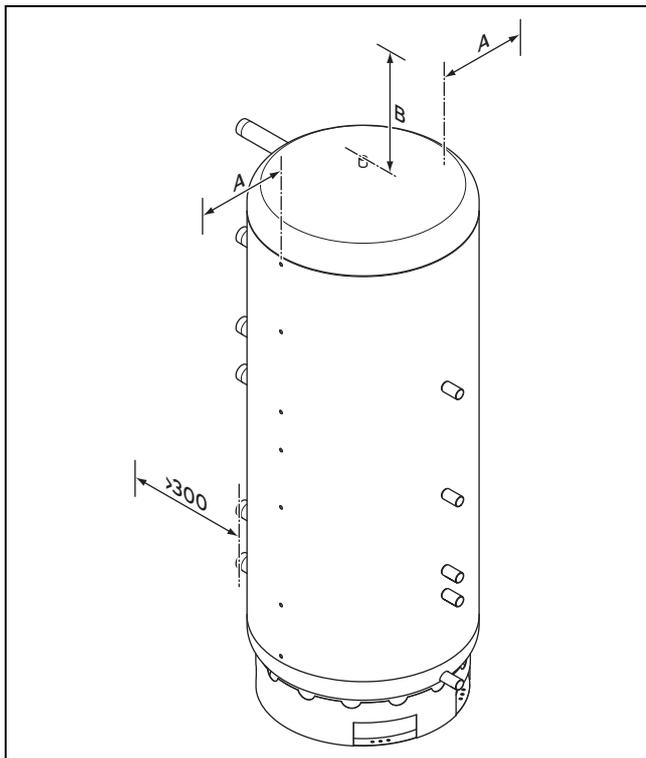
Precauzione!
Danni materiali a causa di carichi eccessivi

Il bollitore tampone pieno può danneggiare con il suo peso il pavimento.

► Nella scelta del luogo di installazione, considerare il peso del bollitore tampone pieno e la portata del pavimento.
► Se necessario, provvedere a realizzare delle fondazioni adatte.

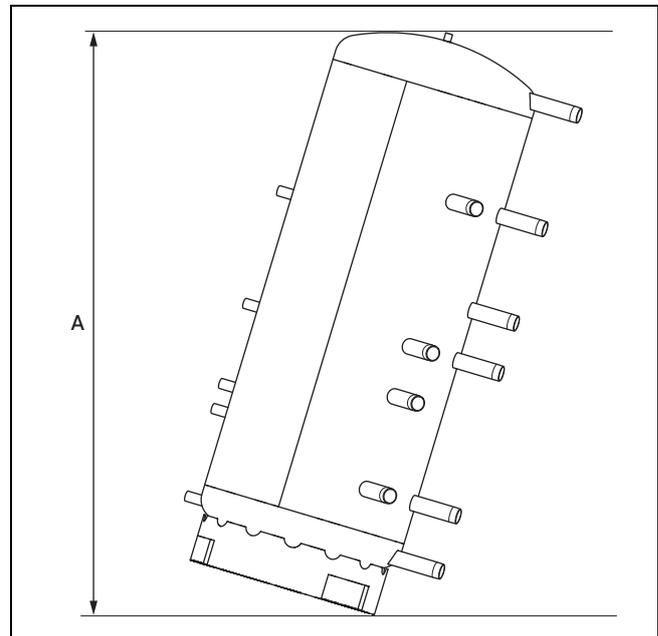
Condizioni: Installazione di stazione di acqua sanitaria o stazione di carica solare

- Scegliere il luogo d'installazione nelle vicinanze di una presa di corrente.

4.2.1 Osservare le distanze minime

1. Nell'installazione, rispettare una sufficiente distanza dalle pareti **(A)** e dal soffitto **(B)**.

Denominazione del modello	Distanza laterale A [mm]	Distanza dal soffitto B [mm]
VPS 300/3	350	350
VPS 500/3	450	
VPS 800/3	500	
VPS 1000/3	500	
VPS 1500/3	600	
VPS 2000/3	650	

Condizioni: Installazione di stazione di acqua sanitaria o stazione di carica solare

- Tenere conto dell'altezza e della posizione delle tubazioni della stazione di acqua sanitaria e della stazione di carica solare.

A Misura di ribaltamento

2. Nella scelta del locale d'installazione, tenere conto della misura di ribaltamento del bollitore tampone.

Denominazione del modello	Unità	Tolleranza	Misura di ribaltamento A
VPS 300/3	mm	± 20	1734
VPS 500/3	mm	± 20	1730
VPS 800/3	mm	± 20	1870
VPS 1000/3	mm	± 20	2243
VPS 1500/3	mm	± 20	2253
VPS 2000/3	mm	± 20	2394

4.3 Trasporto del bollitore tampone

Pericolo!
Pericolo di lesioni e danni materiali a causa di un trasporto improprio

Nel caso di un trasporto in posizione inclinata, gli avvitamenti dell'anello di supporto possono svitarsi. Il bollitore tampone può cadere dal bancale e ferire qualcuno.

- Trasportare il bollitore tampone su un bancale con un carrello a forca.
- Ad esempio su una scala, trasportare il bollitore tampone senza bancale.

Precauzione!
Pericolo di danni alla filettatura

Durante il trasporto, esiste il rischio di danneggiamenti delle filettature non protette.

- Rimuovere i cappucci di protezione delle filettature soltanto sul luogo d'installazione.

1. Per non sporcare la coibentazione, inodssare dei guanti.

Avvertenza

Per il trasporto, il bollitore tampone può rimanere sul bancale.

2. Trasportare il bollitore tampone nel luogo d'installazione.
3. Installare il bollitore tampone possibilmente vicino al generatore termico.
4. Scegliere un luogo d'installazione che consenta una posa razionale dei tubi.
5. Verificare che la base sia piana e stabile.
6. Rimuovere il rivestimento protettivo dal bollitore tampone.
7. Conservare il rivestimento protettivo.
   - ◁ Dopo aver montato la coibentazione, il rivestimento protettivo viene di nuovo applicato sul bollitore tampone.
8. Rimuovere gli avvitamenti dell'anello di supporto.
9. Trasportare il bollitore tampone nel luogo d'installazione.
10. Portare la coibentazione e i listelli di copertura presso il bollitore tampone.

4.4 Disimballaggio e posizionamento del bollitore tampone

Precauzione!
Pericolo di danni alla filettatura

Durante il trasporto, esiste il rischio di danneggiamenti delle filettature non protette.

- ► Rimuovere i cappucci di protezione delle filettature soltanto sul luogo d'installazione.

1. Rimuovere con attenzione la protezione dal bollitore tampone senza danneggiare la protezione antiruggine.
2. Orientare il bollitore tampone in modo che esso sia in verticale e non oscilli.
3. Posizionare il bollitore tampone nel luogo d'installazione. Tener conto delle misure di raccordo (→ Pagina 13).
4. Orientare in avanti i raccordi della stazione di acqua sanitaria e della stazione di carica solare.

4.5 Preparativi per il collegamento dei tubi

1. Posizionare le sonde di temperatura del bollitore come riportato nel capitolo "schemi idraulici".
2. Installare la valvola di sfiato.

Condizioni: Installazione di stazione di acqua sanitaria e stazione di carica solare

- ► Installare l'adattatore del bollitore della stazione di acqua sanitaria e della stazione di carica solare

3. Chiudere i raccordi non utilizzati con tappi idraulici.

4.6 Montaggio della coibentazione

Avvertenza

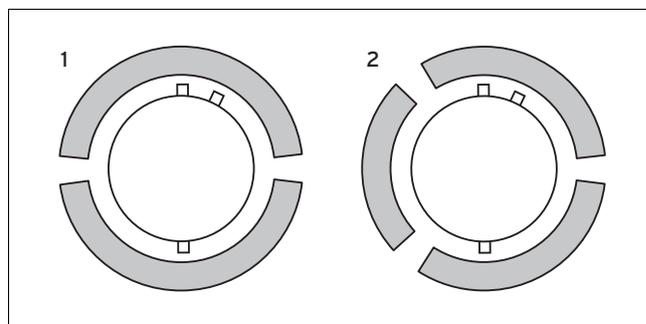
Per facilitare il lavoro:

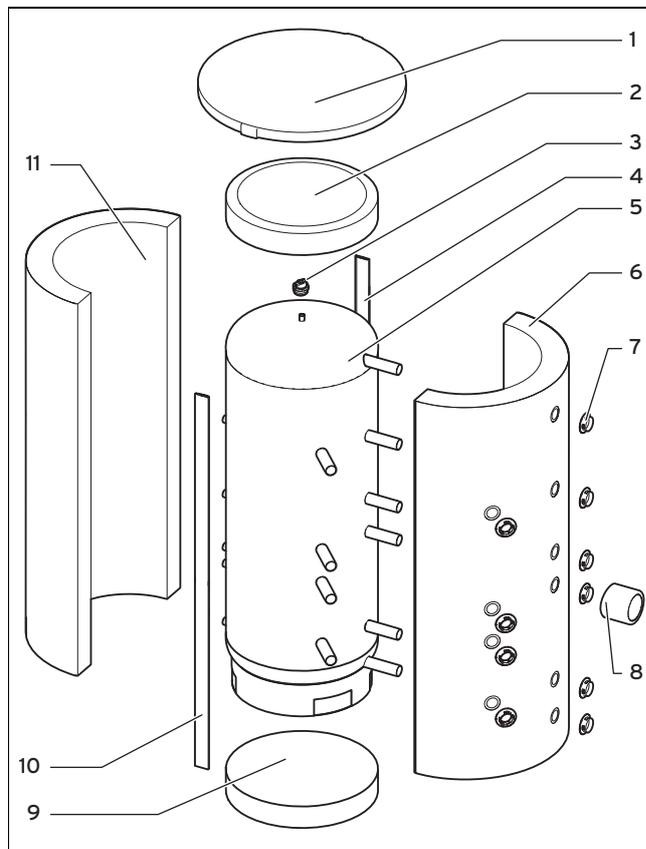
Installare prima le sonde nei supporti.

Installare la valvola di sfiato.

Montare quindi la coibentazione.

Collegare quindi i tubi del bollitore tampone con i circuiti di riscaldamento e i generatori termici.

Installare infine, se necessario, la stazione di acqua sanitaria e la stazione di carica solare.

1 **VPS 300/3**, **VPS 500/3**, **VPS 800/3**, **VPS 1000/3**
2 **VPS 1500/3**, **VPS 2000/3**

1. A seconda del tipo di bollitore tampone, rispettare le posizioni di montaggio delle coibentazioni **(1, 2)**.

1 Coperchio
2 Coibentazione superiore
3 Valvola di sfiato
4 Listello di copertura
5 Bollitore tampone
6 Coibentazione laterale
7 Rosetta
8 Cappuccio termico isolante

9 Coibentazione inferiore
10 Listello di copertura
11 Coibentazione laterale

Precauzione!

Danni materiali a causa di basse temperature

Con temperature inferiori a 10 °C, esiste il pericolo di rotture della coibentazione.

- ▶ Montare la coibentazione in un ambiente nel quale ci sia una temperatura di almeno 10 °C.
- ▶ Attendere che la coibentazione abbia raggiunto un equilibrio termico con la temperatura ambiente.

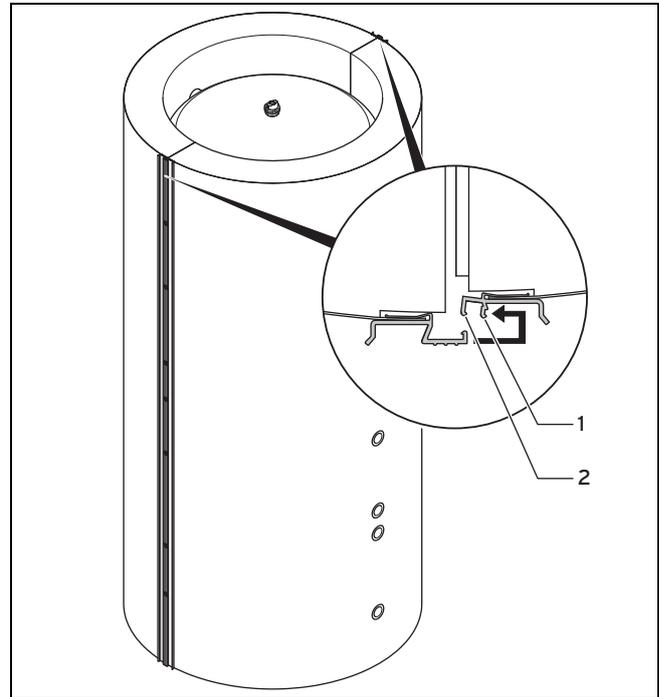
2. Prelevare le coibentazioni dall'imballo.
3. Inclinare leggermente il bollitore e bloccare la coibentazione inferiore sotto il piedino di supporto.
4. Installare tutte le sonde necessarie nei supporti.

Precauzione!

Danni materiali per la fuoriuscita dell'acqua del riscaldamento

Dai raccordi non utilizzati può fuoriuscire acqua del riscaldamento e causare danni materiali.

- ▶ Prima di montare la coibentazione, chiudere i raccordi inutilizzati con tappi a tenuta.

5. Rimuovere i residui di feltro dai fori punzonati delle coibentazioni.
6. Montare le coibentazioni laterali collocando i fori punzonati sui tubi del bollitore tampone.

1 Ultimo scatto
2 Primo scatto

7. Premere le coibentazioni sul bollitore tampone in modo che le barre di blocco si aggancino tra due coibentazioni nel primo scatto **(2)**.
8. Premere le altre barre di blocco nel primo scatto.
9. Premere insieme le due barre di blocco tra due coibentazioni fino all'ultimo scatto **(1)**.
10. Premere insieme le restanti barre di blocco fino all'ultimo scatto.
11. Agganciare i listelli di copertura.
12. Inserire le rosette sopra i raccordi del bollitore tampone.
13. Innestare i cappucci di isolamento termico sui raccordi non usati e agganciarli bene.
14. Tirare il rivestimento protettivo sul bollitore tampone.

4.7 Collegamento dei tubi del bollitore tampone

Pericolo!

Pericolo di lesioni per il ribaltamento del bollitore tampone

Se si installa prima la stazione di acqua calda sanitaria o la stazione solare, il bollitore può allora cadere in avanti.

- ▶ Collegare prima le tubazioni dei raccordi posteriori.

Pericolo!

Danni materiali a causa di corpi estranei nell'impianto di riscaldamento

Residui dalle tubazioni come perle di saldatura, stoppini, canapa, mastice, ruggine, sporco grezzo e simili possono depositarsi, tra l'altro, nel bollitore tampone e disturbare il funzionamento.

- ▶ Rimuovere i residui sciacquando a fondo l'impianto di riscaldamento prima del collegamento del bollitore tampone.

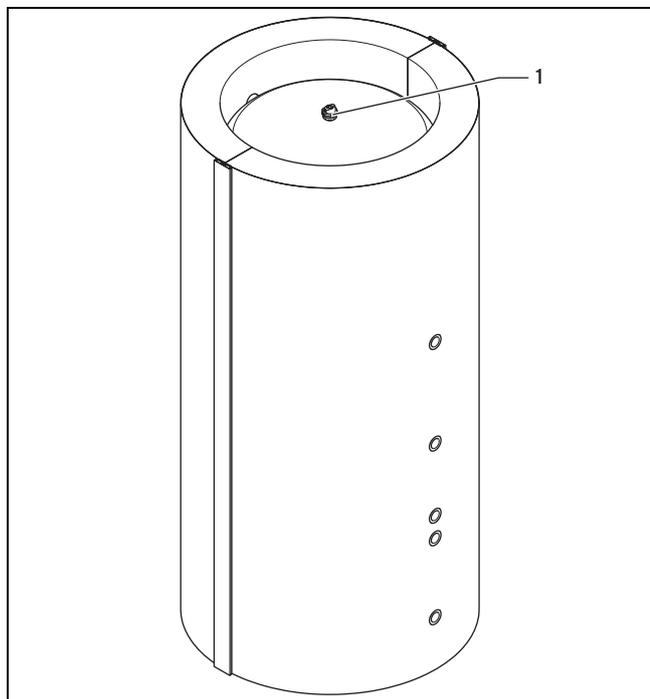
1. Dimensionare il vaso di espansione secondo le regole per l'acqua del riscaldamento e l'impianto di riscaldamento.
2. Installare il vaso di espansione.
3. Collegare quindi i tubi del bollitore tampone con i circuiti di riscaldamento e i generatori termici come riportato nel capitolo "Schemi idraulici".

4.8 Installazione di stazione di acqua sanitaria e stazione di carica solare

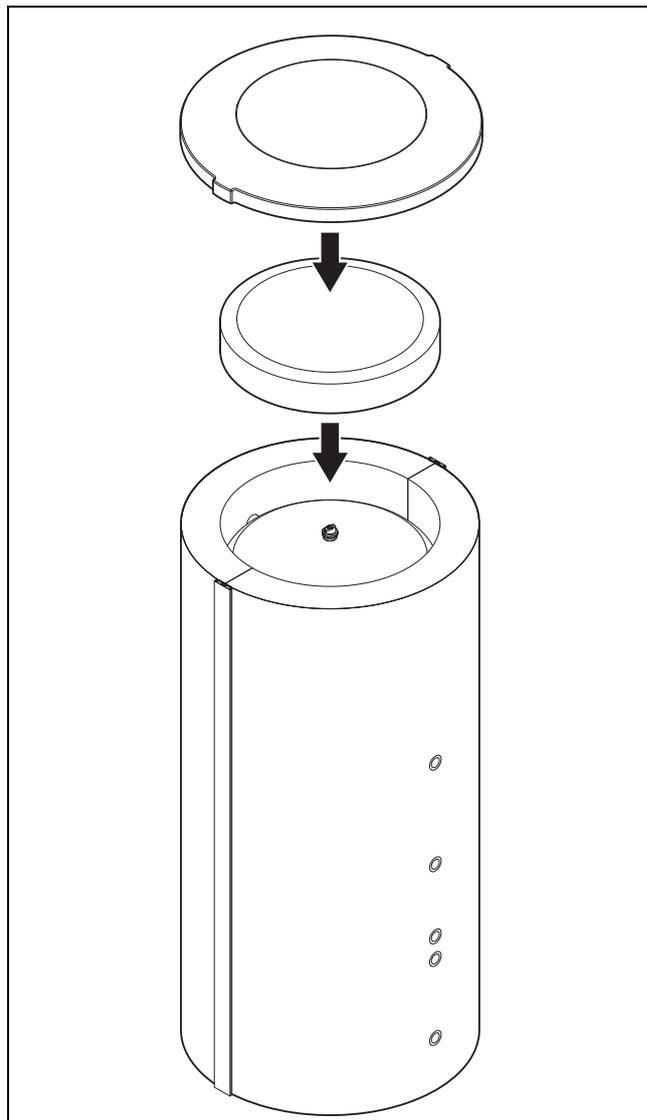
1. Strappare il rivestimento protettivo del bollitore tampone nei punti in cui si trovano i tubi.
2. Installare la stazione di acqua sanitaria e la stazione di carica solare secondo quanto riportato nelle istruzioni per l'installazione e la manutenzione delle stazioni.

5 Messa in servizio

1. Rimuovere il rivestimento protettivo dal bollitore tampone.
2. Eseguire la prima messa in servizio e ogni rimessa in servizio del bollitore tampone come riportato nel capitolo "Messa in servizio dell'impianto".

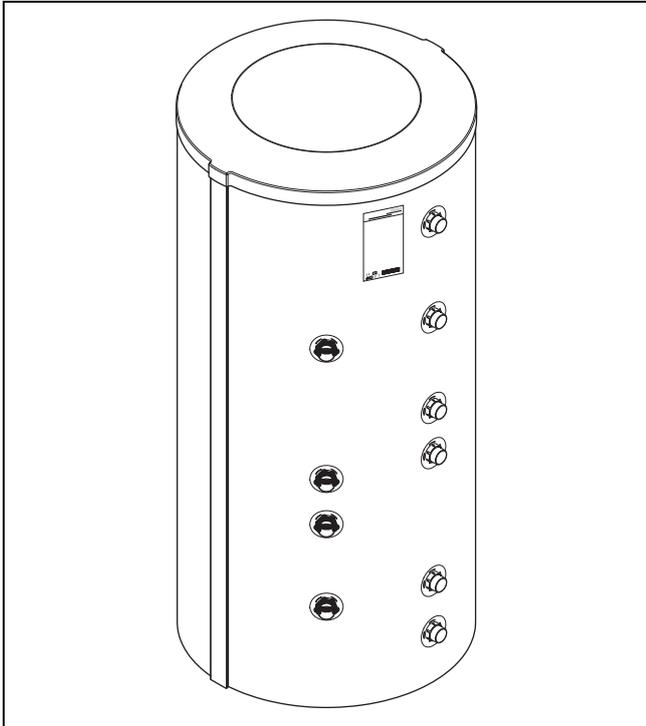
5.1 Riempimento e sfiato del bollitore tampone

1 Valvola di sfiato

1. Aprire la valvola di sfiato **(1)**.
2. Riempire l'impianto conformemente al capitolo "Riempimento e sfiato dell'impianto" fino a quando il bollitore tampone non è sfiatato.
3. Chiudere la valvola di sfiato.
4. Controllare la tenuta della valvola di sfiato.

5.2 Conclusione della messa in servizio

1. Spingere la coibentazione superiore tra quelle laterali fino a quando essa non sia ben in sede.

Condizioni: Stazione di acqua sanitaria o stazione di carica solare installate

- Eseguire l'installazione elettrica della stazione di acqua sanitaria o stazione di carica solare come riportato nei manuali delle stazioni.

2. Applicare il coperchio sulla coibentazione superiore.

3. Incollare la targhetta del modello sulla coibentazione sul retro.

6 Consegna all'utilizzatore

1. Informare l'utilizzatore sull'uso dell'impianto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utilizzatore in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
2. Informare l'utilizzatore che riempendo l'impianto di riscaldamento deve tener conto della qualità dell'acqua disponibile in loco.
3. Informare l'utilizzatore che per il riempimento dell'impianto di riscaldamento deve essere utilizzata normale acqua di rubinetto senza additivi chimici.
4. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
5. Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione dell'impianto nel rispetto degli intervalli previsti.
6. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del dispositivo a lui destinati perché li conservi.

7 Soluzione dei problemi

La seguente tabella fornisce alcune informazioni su possibili anomalie di funzionamento del bollitore tampone e i possibili rimedi.

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
L'acqua del riscaldamento gocciola dal bollitore tampone.	Raccordi non a tenuta	Ermetizzare i raccordi.
Nel bollitore tampone si sentono gorgoglii d'acqua.	Aria nel bollitore tampone	Sfiatare il bollitore tampone.
La centralina visualizza un temperatura del bollitore errata.	Sonda guasta o in posizione errata	Verificare la corretta posizione delle sonde conformemente alle istruzioni per l'installazione dell'impianto del bollitore tampone **allSTOR**. Sostituire la sonda.

8 Ispezione, manutenzione e parti di ricambio

8.1 Piano di manutenzione

8.1.1 Intervalli di manutenzione

Intervalli di manutenzione

Intervallo	Interventi di manutenzione	Pagina
Annualmente	Controllo della tenuta dei raccordi	11
	Sfiato del bollitore tampone	11
	Riempimento del bollitore tampone	11
	Controllare la presenza di eventuali danni ai raccordi, alla coibentazione e ai componenti	11
	Cura del prodotto	12

8.2 Controllo della tenuta dei raccordi

► Controllare la tenuta di tutti i raccordi a vite.

8.3 Sfiato del bollitore tampone

► Sfiatare l'impianto conformemente al capitolo "Riempimento e sfiato dell'impianto".

8.4 Riempimento del bollitore tampone

► Riempire l'impianto conformemente al capitolo "Riempimento e sfiato dell'impianto".

8.5 Controllare la presenza di eventuali danni ai raccordi, alla coibentazione e ai componenti

► Controllare tutti i raccordi e la coibentazione del bollitore tampone e dei componenti collegati per individuare eventuali danni.

8.6 Cura del prodotto

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso di detergenti inadatti!

Detergenti inadatti possono danneggiare il rivestimento, la rubinetteria o gli elementi di comando.

- ▶ Non utilizzare spray, sostanze abrasive, detergenti, solventi o detergenti che contengano cloro.

- ▶ Pulire il rivestimento con un panno umido e poco sapone esente da solventi.

8.7 Approvviggionamento di parti di ricambio

Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate all'indirizzo indicato sul retro.

- ▶ In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

9 Disattivazione

9.1 Svuotamento del bollitore tampone

Pericolo!

Pericolo a causa dei collegamenti sotto tensione!

Negli interventi in scatole di comando di componenti del sistema con collegamento alla rete a bassa tensione (230 V) esiste pericolo di morte per folgorazione. Sui morsetti di connessione alla rete vi è tensione anche ad interruttore generale spento!

- ▶ Sezionare i componenti del sistema dalla rete elettrica staccando la spina o mediante un dispositivo di separazione con apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.
- ▶ Controllare l'assenza di tensione nei componenti del sistema.
- ▶ Aprire la scatola di comando solo se il componente del sistema non è alimentato.

Condizioni: I circuiti di riscaldamento non devono essere svuotati

- ▶ Chiudere i circuiti di riscaldamento con i dispositivi di intercettazione.

1. Collegare un flessibile di scarico al rubinetto più in basso del circuito del bollitore tampone.
2. Inserire il flessibile di scarico in uno scarico adeguato (a pavimento, lavandino).
3. Aprire il rubinetto di scarico.
4. Staccare il coperchio del bollitore tampone.
5. Mettere da parte se necessario i cavi di collegamento della stazione di acqua sanitaria e/o stazione di carica solare.
6. Svuotare la coibentazione superiore del bollitore tampone.
7. Aprire la valvola di sfiato del bollitore tampone.
   - ◁ L'acqua fuoriesce dal bollitore tampone.

9.2 Disattivazione di componenti

- ▶ Disattivare i singoli componenti dell'impianto del bollitore tampone **allSTOR** conformemente alle istruzioni per l'installazione.

10 Riciclaggio e smaltimento

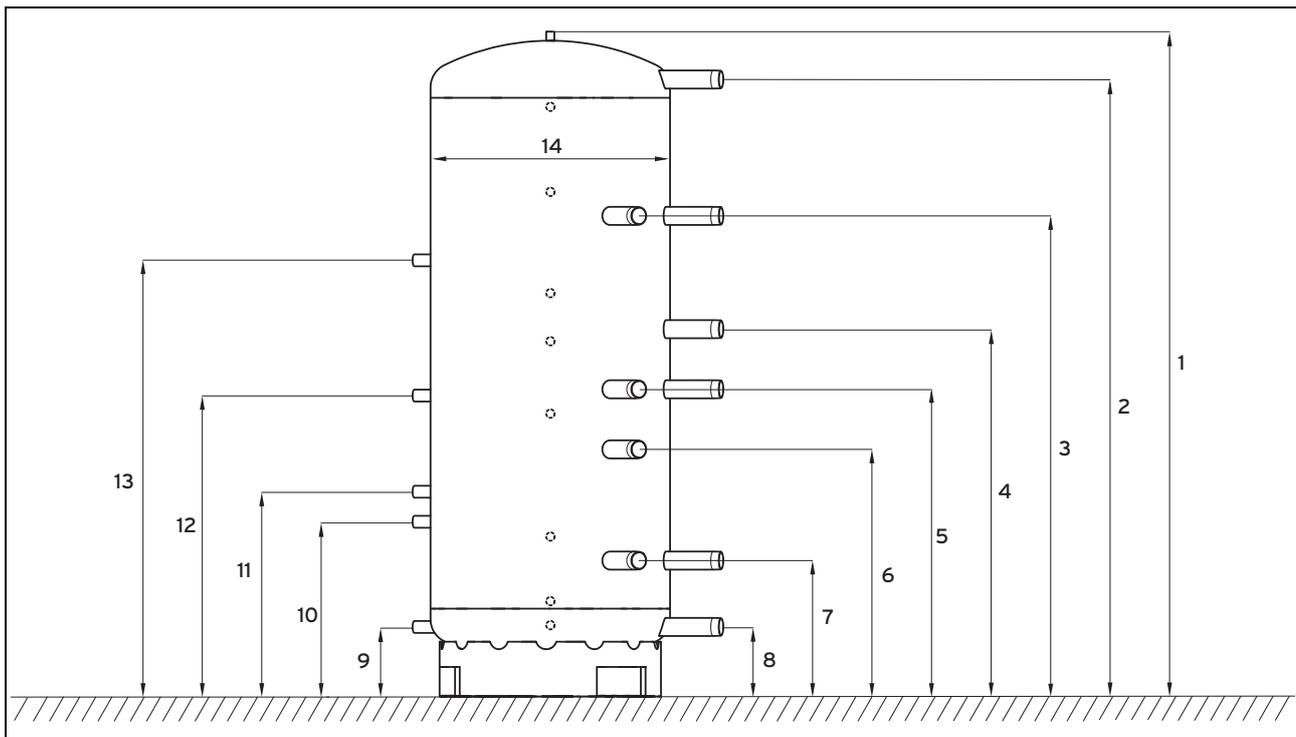
Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.

Riciclaggio e smaltimento di prodotto e accessori

- ▶ Non smaltire né il prodotto, né gli accessori con i rifiuti domestici.
- ▶ Smaltire il prodotto e tutti gli accessori correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme rilevanti.

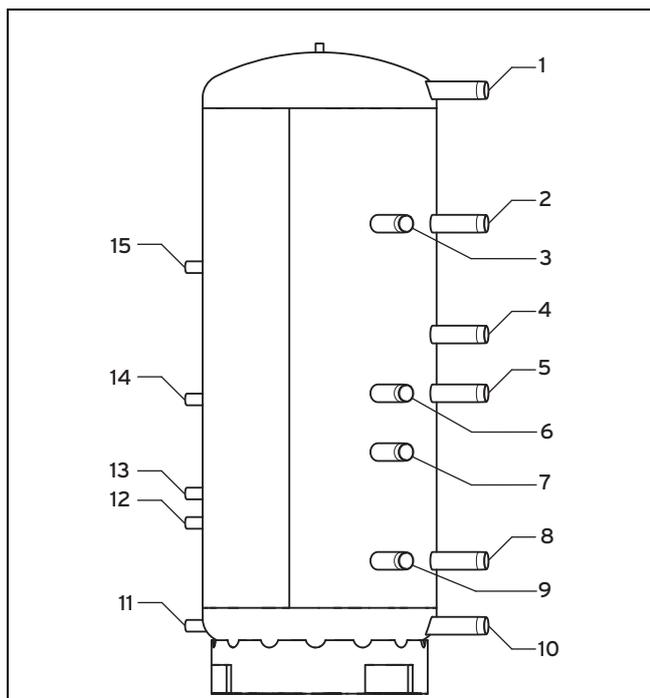
11 Dati tecnici

11.1 Misure di raccordo

Quota	Unità	Tolleranza	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
1	mm	± 10	1720	1700	1832	2212	2190	2313
2	mm	± 10	1617	1570	1670	2051	1973	2080
3	mm	± 10	1210	1230	1330	1598	1573	1656
4	mm	± 10	920	930	1020	1220	1227	1201
5	mm	± 10	744	750	820	1020	1000	1008
6	mm	± 10	574	579	636	822	797	803
7	mm	± 10	365	394	421	451	521	551
8	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
9	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
10	mm	± 10	480	540	581	581	641	648
11	mm	± 10	580	640	681	681	741	748
12	mm	± 10	900	960	1001	1001	1061	1068
13	mm	± 10	1350	1410	1451	1451	1511	1518
14	mm	± 2	Ø 500	Ø 650	Ø 790	Ø 790	Ø 1000	Ø 1100

11.2 Tabella dei dati tecnici

Denominazione	Unità	Tolleranza	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Capacità del bollitore	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Sovrappressione ammessa (lato riscaldamento)	MPa (bar)	—	0,3 (3)					
Temperatura acqua del riscaldamento	°C	—	95					
Diametro esterno del bollitore (senza coibentazione)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100
Diametro esterno del bollitore (con coibentazione)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500

Denominazione	Unità	Tolle-ranza	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Profondità del bollitore (incl. coibentazione e raccordi)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Altezza del bollitore (incl. valvola di sfiato e anello d'installazione)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Altezza del bollitore tampone (incl. coibentazione)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Peso del bollitore (a vuoto)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Peso del bollitore (pieno)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Misura di ribaltamento	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Consumo di energia in standby	kWh/24h	—	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

11.3 Parametri di allacciamento

	Stazione di acqua calda sanitaria	Stazione di carica solare	Raccordi sul retro
	Pos. nr. 14, 15	Pos. nr. 11, 12, 13	Pos. nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
VPS 300/3	DN 25 G 1 IG	DN 25 G 1 IG	R 1 1/2
VPS 500/3			
VPS 800/3			R 2
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			R 2 1/2
VPS 2000/3			

12 Impianto di bollitore tampone allSTOR

Questo capitolo descrive come esempio come sia possibile integrare il bollitore tampone **allSTOR** in diversi impianti.

Pericolo!

Pericolo di morte in seguito ad una installazione impropria dell'impianto

Un impianto installato in modo improprio può causare sia danni a persone, sia danni materiali.

- ▶ Pianificare l'impianto nel rispetto delle prescrizioni del Paese nel quale esso deve essere installato.

- ▶ Richiedere le informazioni per la pianificazione di Vaillant.

12.1 Descrizione dell'impianto

Il sistema di bollitore tampone **allSTOR** è impiegabile per usare:

- Impianti di riscaldamento con produzione di acqua calda
- Impianti di solo riscaldamento (senza produzione di acqua calda)
- Impianti di sola produzione di acqua calda (senza riscaldamento)

Tutti con o senza supporto solare.

Il sistema di bollitore tampone **allSTOR** comprende un bollitore tampone **VPS/3** e almeno un ulteriore componente. Sono disponibili i seguenti bollitori tampone e componenti:

- Bollitore tampone
  - **VPS 300/3**
  - **VPS 500/3**
  - **VPS 800/3**
  - **VPS 1000/3**
  - **VPS 1500/3**
  - **VPS 2000/3**
- Stazione di carica solare **VPM 20/2 S** o **VPM 60/2 S**
- Stazione di acqua calda sanitaria **VPM 20/25/2 W**, **VPM 30/35/2 W** o **VPM 40/45/2 W** ciascuna con o senza pompa di ricircolo

12.2 Dimensionamento dell'impianto

- ▶ Verificare che il sistema sia stato pianificato sulla base delle regole della tecnica e delle norme di pianificazione in vigore.
- ▶ Rispettare le informazioni di pianificazione degli apparecchi da collegare.
- ▶ Tener conto degli esempi di schemi idraulici, vedi capitolo "Schemi idraulici".
- ▶ Per un corretto dimensionamento, tenere conto di quanto segue:

Bollitore tampone VPS/3

- Fabbisogno di acqua calda (adattato alla stazione di acqua calda sanitaria **VPM/2 W**)
- Fabbisogno calorico
- Tipo di riscaldatore (tempo di funzionamento, intervallo di riserva del fabbisogno)
- Tempo di riserva solare

Stazione di acqua calda sanitaria VPM/2 W

- Fabbisogno di acqua calda, dipende da:
  - Numero di persone
  - Tipo d'uso
  - Contemporaneità d'uso
  - Volume del bollitore tampone

Stazione di carica solare VPM/2 S

- Tipo di collettore
- Superficie del collettore
- Orientamento dei collettori

Vaso di espansione del riscaldamento

- Volume dell'impianto (incl. bollitore tampone)
- Altezza dell'impianto o pressione di precarica del vaso di espansione
- Riserva d'acqua

Vaso di espansione solare

- Volume impianto solare
- Altezza dell'impianto o pressione di precarica del vaso di espansione

Riscaldatori

- Fabbisogno termico dell'edificio considerando la produzione solare
- Tecnologie:
  - Caldaie a gasolio/caldaie a condensazione a gasolio
  - Caldaie a gas/apparecchi a condensazione a gas/riscaldatori a gas
  - Caldaie a pellet
  - Pompe di calore (acqua, miscela incongelabile, aria)

Pompa di ricircolo

- Controllo
- Prevalenza
- Portata in volume

Cavi eBUS

- Sezione conduttori: almeno 0,75 mm^2
- Per ulteriori informazioni: consultare le **istruzioni per l'installazione della centralina dell'impianto solare VRS 620/3**

Linee di allacciamento e di bassa tensione

- Per informazioni sulle linee di allacciamento e di bassa tensione: vedi **Istruzioni per l'installazione** degli apparecchi

Tubazioni del circuito solare

- Tubazioni flessibili in acciaio inox o
- Tubazioni in rame:
  - saldobrasate o
  - con pressfitting/guarnizioni adatte all'impiego solare
- non usare tubi di plastica
- portata in volume uniforme con flusso nominale
- sufficientemente isolati
- resistenti al calore fino a 140 °C
- a prova di danni causati da volatili

- resistenti alla luce UV
- Diametro: vedi capitolo diametro dei tubi nelle **Istruzioni per l'installazione e la manutenzione della stazione di carica solare**

Circuiti di riscaldamento

- è possibile un numero qualsiasi di circuiti di riscaldamento (a seconda della centralina)
- Tipi di circuiti di riscaldamento:
  - Superfici di riscaldamento statiche
    Superficie di riscaldamento a pannelli radianti
    Stazioni di appartamenti
- Superficie di riscaldamento a pannelli radianti:
  - Temperatura di mandata max. 40° C
- Circuiti di riscaldamento regolati:
  Utilizzando una stazione di carica solare **VPM/2 S**, il bollitore tampone viene scaldato al massimo a 95° C.
  - solo circuiti di riscaldamento regolati
- Massima potenza complessiva dei circuiti di riscaldamento:
  - **VPS 300/3**: 8 m^3/h
  - **VPS 500/3**: 8 m^3/h
  - **VPS 800/3**: 15 m^3/h
  - **VPS 1000/3**: 15 m^3/h
  - **VPS 1500/3**: 30 m^3/h
  - **VPS 2000/3**: 30 m^3/h

12.3 Schemi idraulici

I seguenti schemi idraulici sono esempi di installazione per il **VPS/3-7**. Essi non sostituiscono una corretta pianificazione.

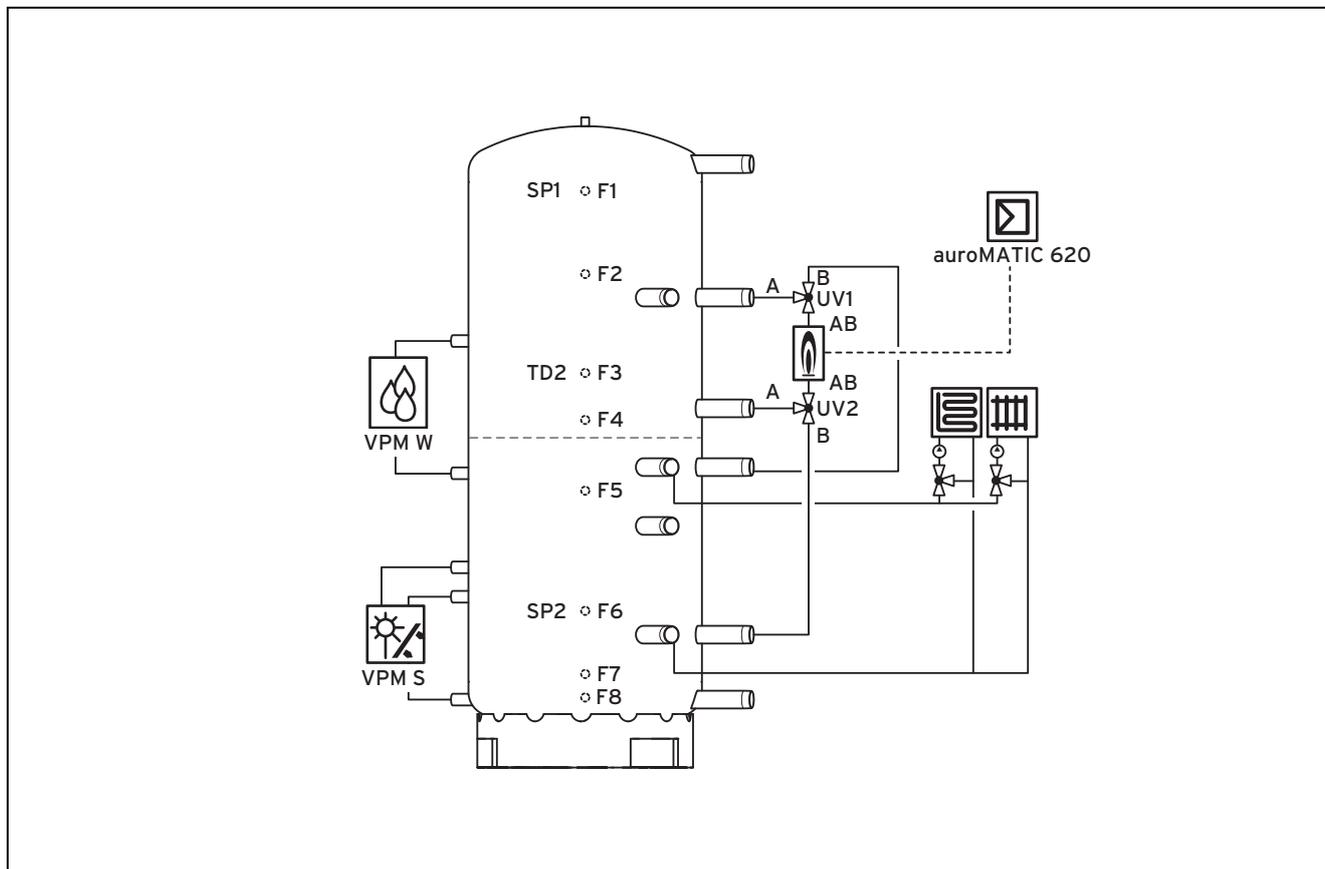
Informazioni sul collegamento dei tubi del **VPS/3-5** si trovano nelle informazioni per la pianificazione di Vaillant.

Le informazioni per la pianificazione di Vaillant con ulteriori informazioni sono disponibili per:

– il bollitore tampone
– i singoli apparecchi di riscaldamento

Il bollitore tampone è suddiviso in due zone:

– Zona superiore: produzione di acqua calda sanitaria
– Zona inferiore: produzione dell'acqua del riscaldamento

12.3.1 Schema idraulico 1: apparecchi di riscaldamento controllati dalla centralina dell'impianto solare auroMATIC VRS 620/3 - variante 1

F1	SP1 = sonda della temperatura del bollitore (tutte)	UV1	Valvola selettrice 1
F3	TD2 = sonda di temperatura 2	UV2	Valvola selettrice 2
F6	SP2 = sonda della temperatura del bollitore (bollitore solare)	VPM S	Stazione di carica solare
		VPM W	Stazione di acqua calda sanitaria

A seconda del tipo di apparecchio di riscaldamento, la valvola deviatrice 2 (UV2) si trova al di fuori o all'interno dell'apparecchio stesso.

Avvertenza
L'idoneità della variante 1 (schema idraulico 1) o della variante 2 (schema idraulico 2) dipende dall'apparecchio di riscaldamento installato e dalle temperature necessarie nell'impianto.

Avvertenza
Per l'**auroMATIC 620** vale in combinazione con il bollitore tampone sempre lo schema idraulico 9.

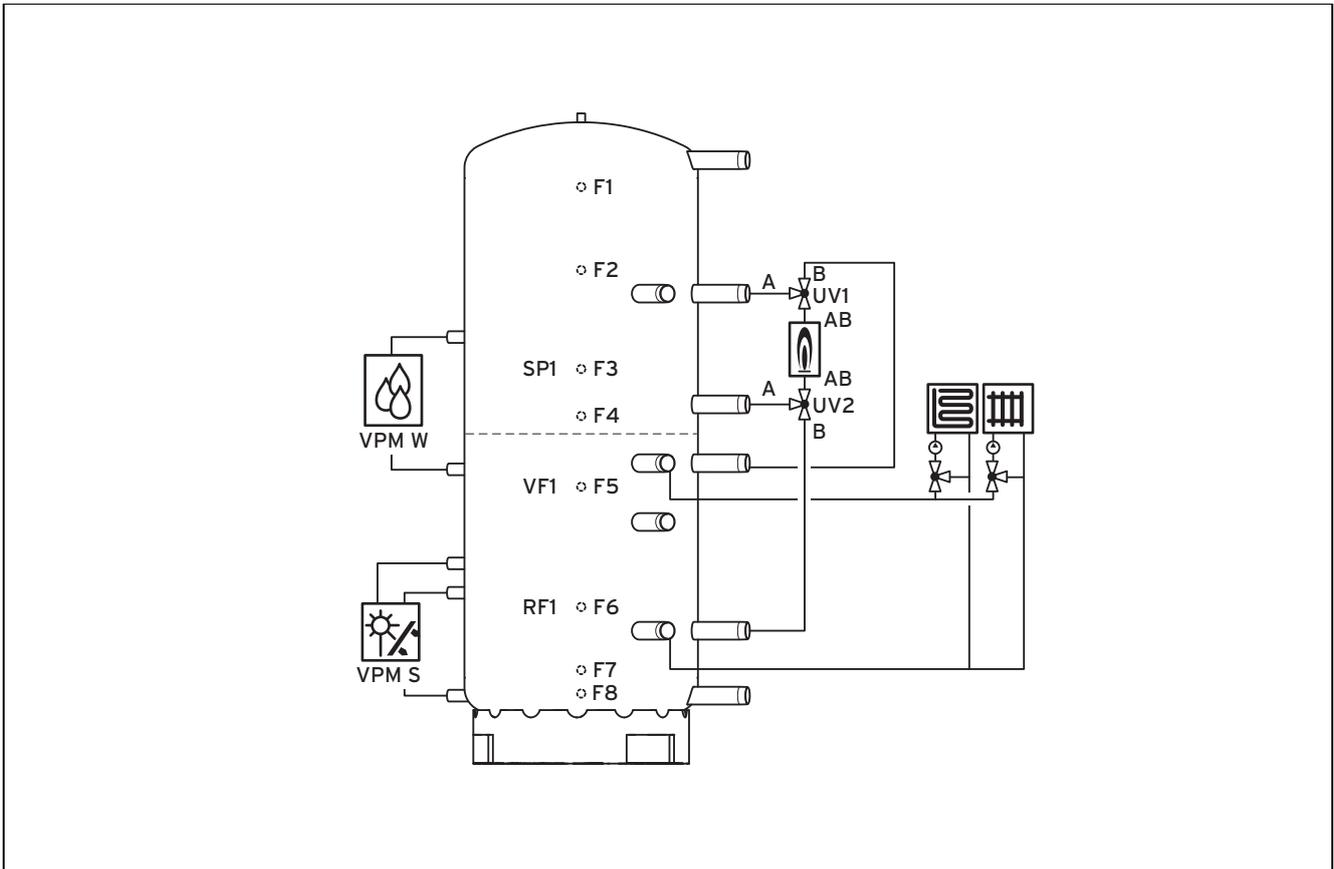
12.3.2 Schema idraulico 2: riscaldatori, regolati con centralina dell'impianto solare auroMATIC VRS 620/3 - variante 2

F1	SP1 = sonda della temperatura del bollitore (tutte)
F3	TD2 = sonda di temperatura 2
F5	SP2 = sonda della temperatura del bollitore (bollitore solare)
UV1	Valvola selettrice 1
UV2	Valvola selettrice 2
VPM S	Stazione di carica solare
VPM W	Stazione di acqua calda sanitaria

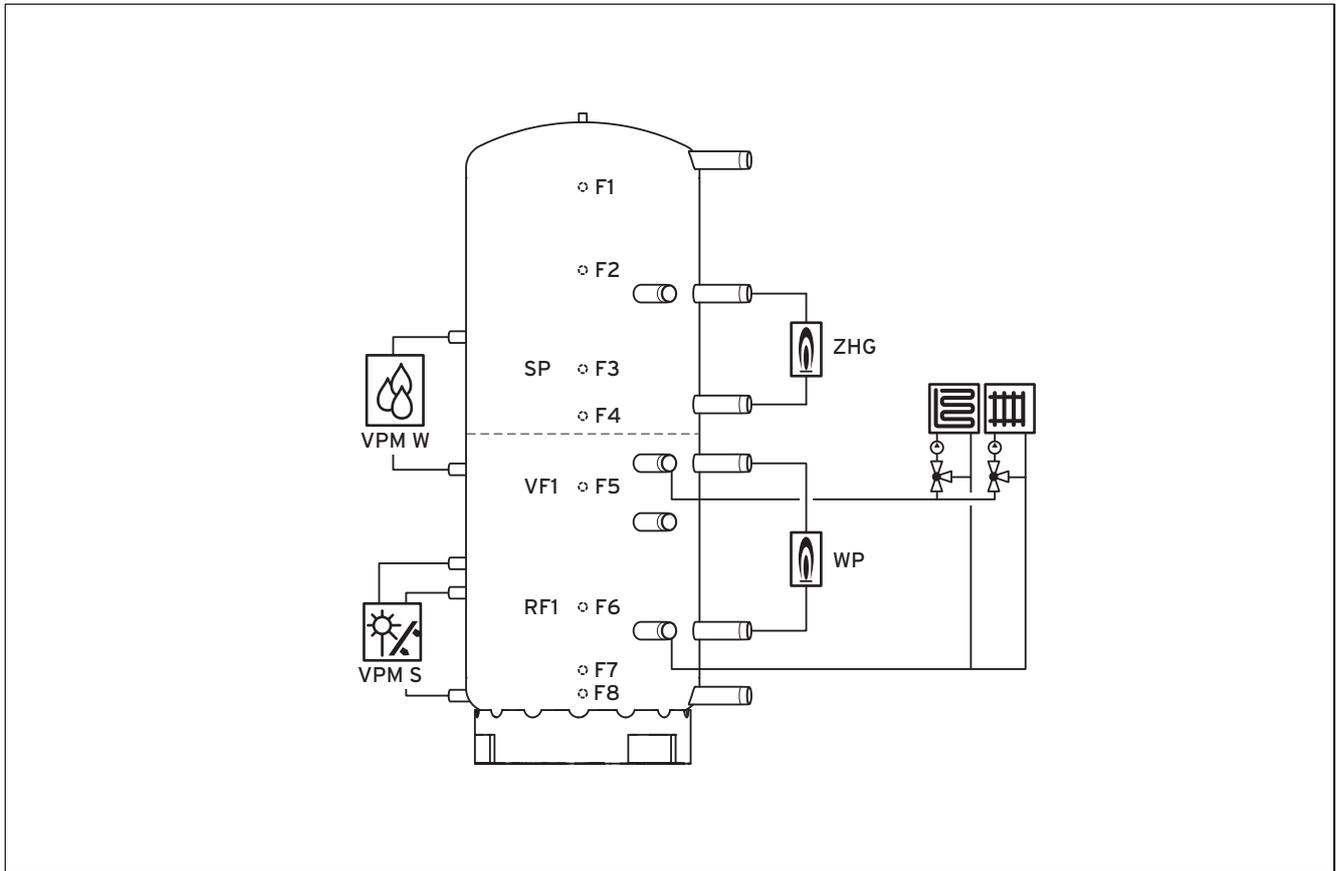
A seconda del tipo di riscaldatore, la valvola selettrice 2 (UV2) si trova al di fuori o all'interno del riscaldatore stesso.

Avvertenza
L'idoneità della variante 1 (schema idraulico 1) o della variante 2 (schema idraulico 2) dipende dal riscaldatore installato e dalle temperature necessarie nell'impianto.

Avvertenza
Per l'**auroMATIC 620** vale in combinazione con il bollitore tampone sempre lo schema idraulico 9.

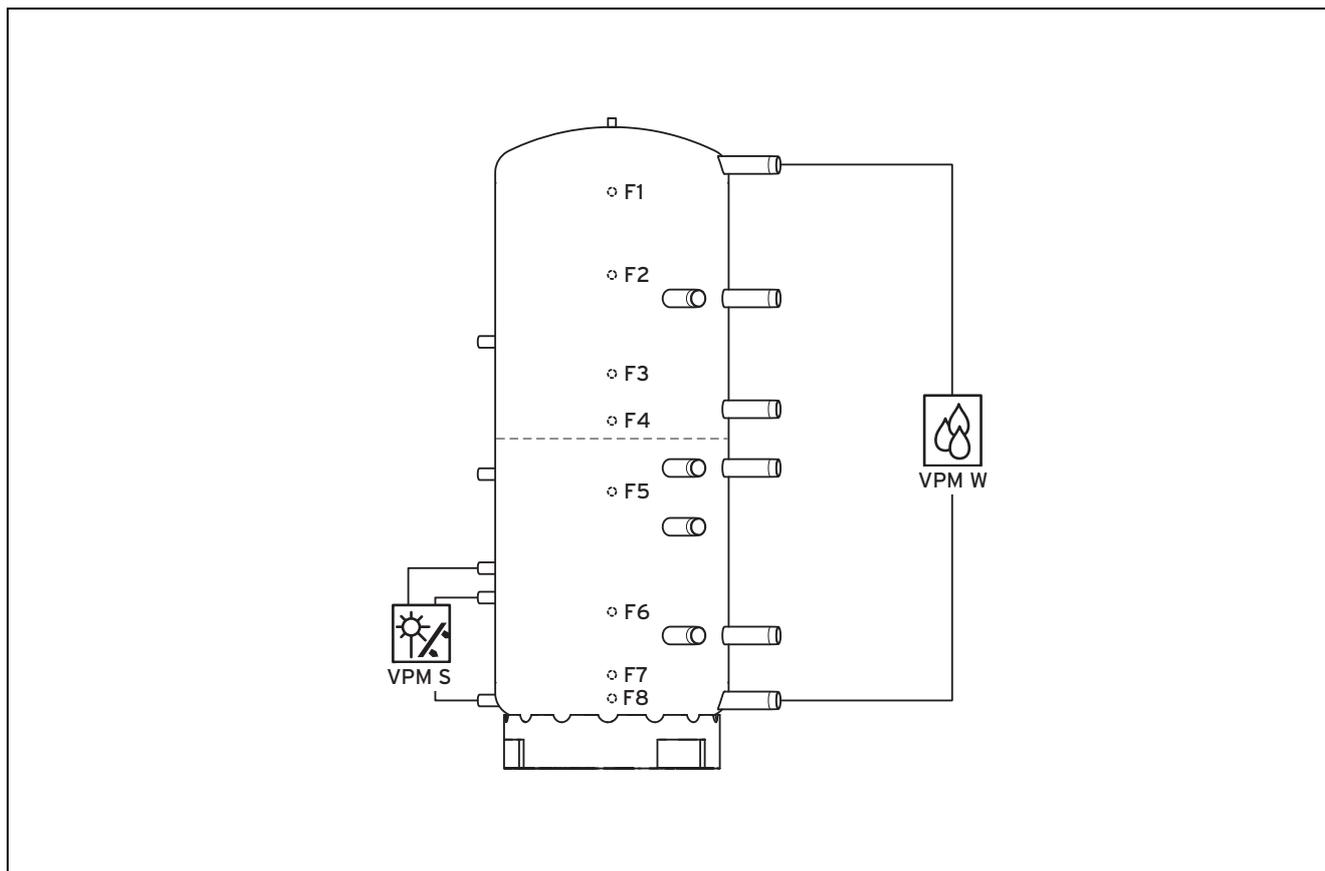
12.3.3 Schema idraulico 3: pompa di calore geoTHERM /3

F3	SP1 = sonda della temperatura del bollitore (tutte)	UV1	Valvola selettrice 1
F5	VF1 = sonda della temperatura di mandata 1/sonda della temperatura del bollitore/sonda di temperatura deviatore idraulico	UV2	Valvola selettrice 2
F6	RF1 = sonda temperatura di ritorno/sonda della temperatura del bollitore	VPM S	Stazione di carica solare
		VPM W	Stazione di acqua calda sanitaria

A seconda del tipo di pompa di calore, la valvola selettrice 2 (UV2) si trova al di fuori o all'interno della pompa di calore stessa.

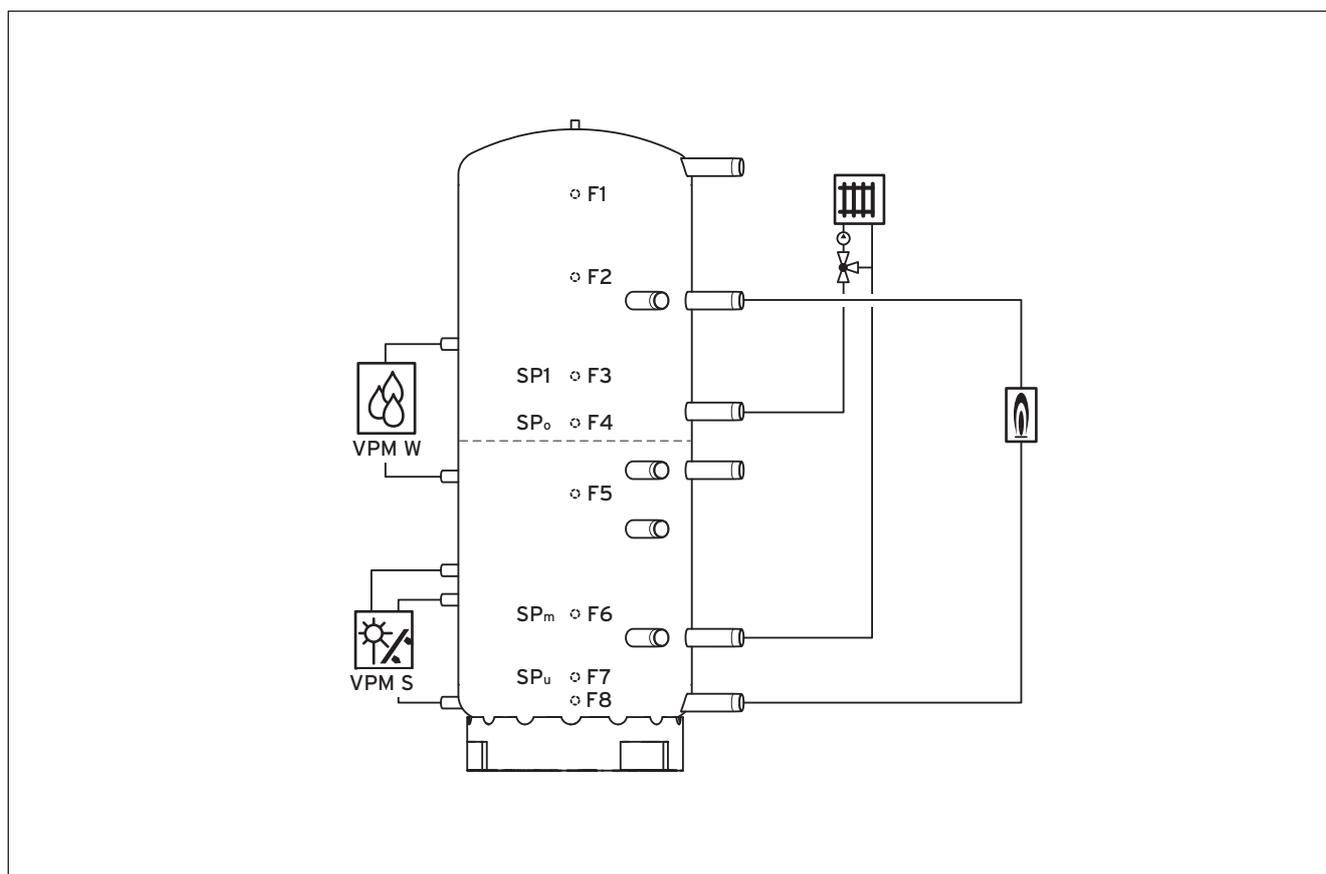
12.3.4 Schema idraulico 4: pompa di calore geoTHERM /3 + riscaldatore supplementare

F3	SP = sonda della temperatura del bollitore del riscaldatore supplementare	ZHG	Riscaldamento supplementare
F5	VF1 = sensore della temperatura di mandata della pompa di calore	WP	Pompa di calore
F6	RF1 = sensore della temperatura di ritorno della pompa di calore	VPM S	Stazione di carica solare
		VPM W	Stazione acqua potabile

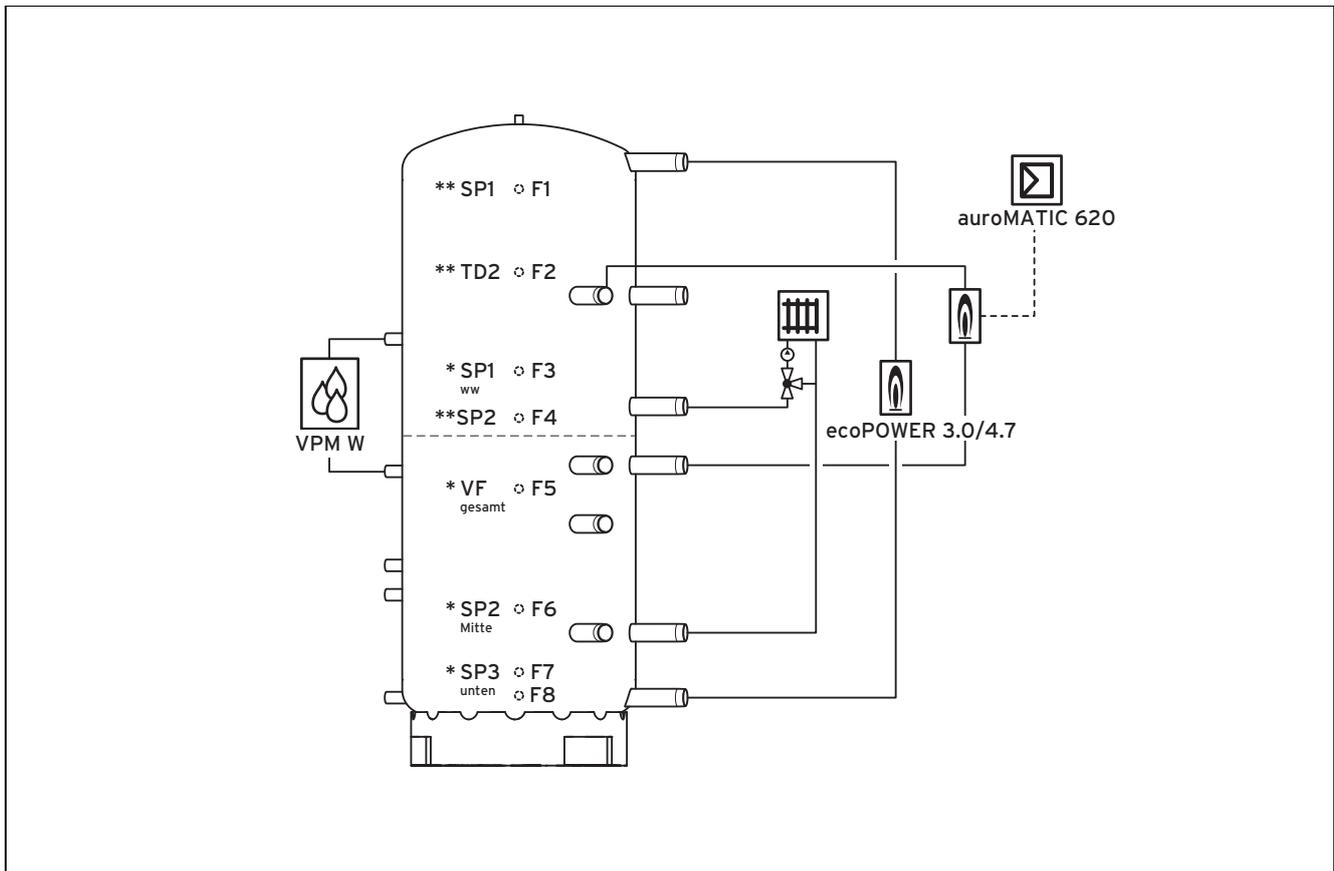
Avvertenza

Se una pompa di calore è utilizzata come riscaldatore e bisogna garantire una temperatura di uscita > 60 °C, è necessario montare un riscaldatore supplementare. La pompa di calore viene utilizzata esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento. L'apparecchio di riscaldamento supplementare viene utilizzato esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

12.3.5 Schema idraulico 5: nel montaggio a parete della stazione di carica solare e delle stazioni di acqua calda sanitaria

VPM S Stazione di carica solare

VPM W Stazione acqua potabile

12.3.6 Schema idraulico 6: caldaia a pellet renerVIT

F3	SP1 = sonda della temperatura del bollitore (tutte)
F4	SP_o = sonda della temperatura del bollitore (in alto)
F6	SP_m = sonda della temperatura del bollitore (al centro)
F7	SP_u = sonda della temperatura del bollitore (in basso)
VPM S	Stazione di carica solare
VPM W	Stazione acqua potabile

12.3.7 Schema idraulico 7: cogeneratore ecoPOWER 3.0/4.7 + apparecchio per i picchi di carico

F1 SP1 = sonda della temperatura del bollitore (tutte)

F2 TD2 = sonda di temperatura 2

F3 $SP1_{ww}$ = sonda della temperatura del bollitore (tutte)

F4 SP2 = sonda della temperatura del bollitore (bollitore solare)

F5 VF_{gesamt} = sensore della temperatura di mandata (totale)

F6 $SP2_{Mitte}$ = sonda della temperatura del bollitore (bollitore solare) (al centro)

F7 $SP3_{unten}$ = sonda della temperatura del bollitore (bollitore/piscina) (in basso)

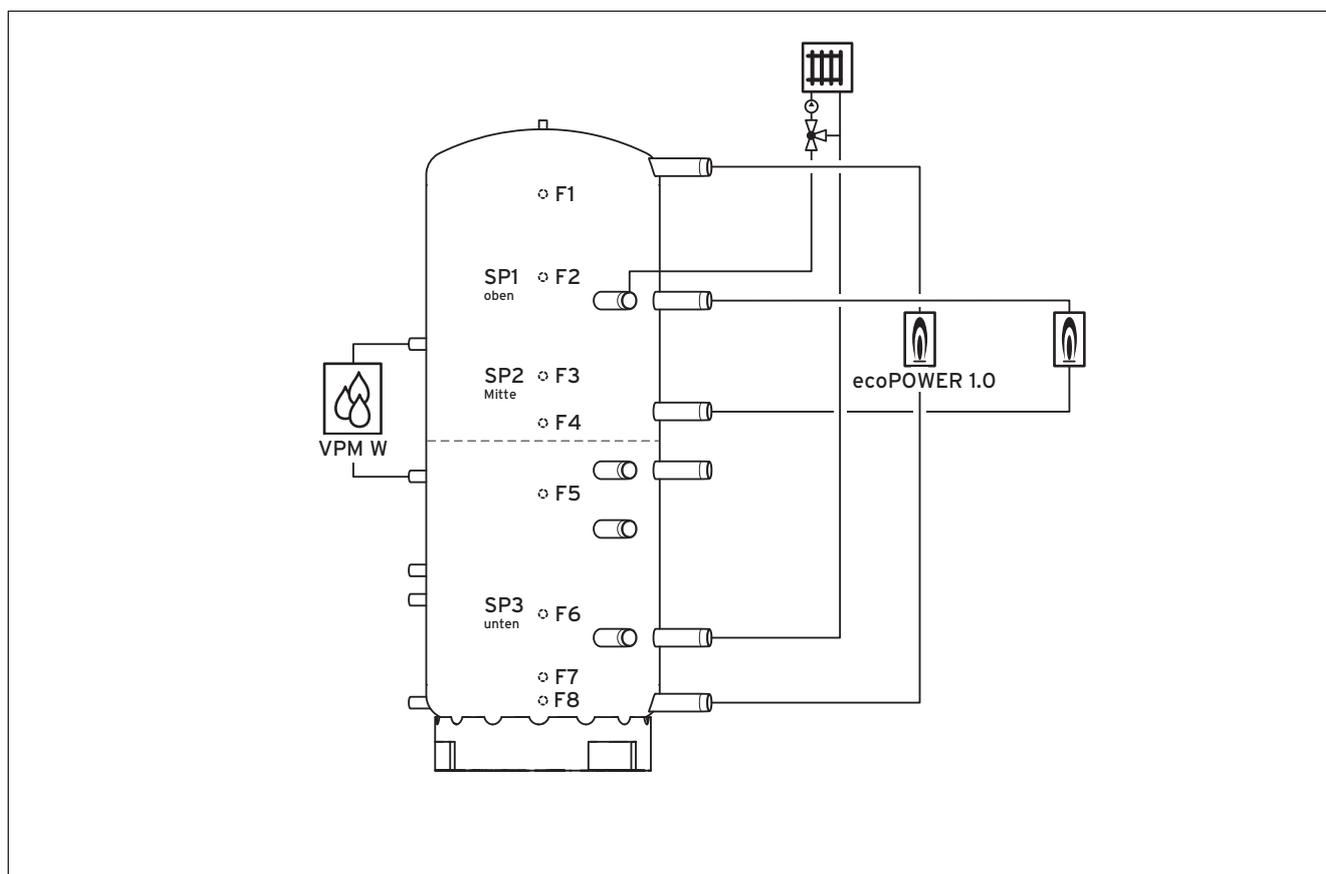
VPM W Stazione acqua potabile

* Le sonde vengono collegate all'**ecoPOWER 3.0/4.7**.

** Le sonde vengono collegate all'**auroMATIC 620**.

Avvertenza
L'apparecchio per i picchi di carico usato deve essere adatto all'impiego con l'**auroMATIC 620**.

Avvertenza
Per l'**auroMATIC 620** vale in combinazione con il bollitore tampone sempre lo schema idraulico 9.

12.3.8 Schema idraulico 8: cogeneratore ecoPOWER 1.0 + apparecchio per i picchi di carico

F3 SP1$_{oben}$ = sonda della temperatura del bollitore (tutte) (in alto)

F4 SP2$_{Mitte}$ = sonda della temperatura del bollitore (bollitore solare) (al centro)

F6 SP3$_{unten}$ = sonda della temperatura del bollitore (bollitore/piscina) (in basso)

12.4 Messa in servizio dell'impianto

12.4.1 Riempimento e sfiato dell'impianto

Vale per: Svizzera

O Italia

- ▶ Osservare le istruzioni per installazione degli apparecchi.

Condizioni: Stazione di acqua sanitaria e di carica solare presenti e installate, Valvole verso le stazioni aperte

- ▶ Riempire e sfiatare il circuito di riscaldamento.
- ▶ Riempire e sfiatare il circuito dell'acqua calda.
- ▶ Riempire e sfiatare il circuito solare.
  - ◁ Il sistema solare si mette in funzione.
  - ◁ Il bollitore tampone assorbe il calore solare.
- ▶ Riempire e sfiatare il bollitore tampone.
  - ◁ Il bollitore tampone e le stazioni vengono riempite contemporaneamente.
  - ◁ L'aria nelle stazioni sfiata attraverso il bollitore tampone.

Precauzione!

Corrosione dell'alluminio e conseguenti perdite per l'uso di acqua del riscaldamento inadeguata!

A differenza di acciaio, ghisa grigia o rame, l'alluminio reagisce con l'acqua del riscaldamento alcalinizzata (valore pH > 8,5) subendo una notevole corrosione.

- ▶ In presenza di alluminio assicurarsi che il pH dell'acqua del riscaldamento sia compreso tra 6,5 e 8,5.

L'aggiunta di additivi all'acqua del riscaldamento può provocare danni materiali. Usando correttamente i seguenti prodotti non sono state notate tuttavia negli apparecchi Vaillant delle incompatibilità.

- ▶ In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e per l'efficacia Vaillant non si assume alcuna responsabilità.

Additivi per la pulizia (dopo l'impiego è necessario sciacquare)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

- ▶ Informare l'utilizzatore sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.

13 Servizio di assistenza clienti

Vale per: Svizzera, Vaillant

Vaillant GmbH (Schweiz)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Postfach 86
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Tel.: 044 744 29-29

Fax: 044 744 29-28

Vale per: Svizzera, Vaillant

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Schweiz, Svizzera, Suisse

Service après-vente tél.: 026 409 72-17

Service après-vente fax: 026 409 72-19

Vale per: Italia, Vaillant

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it